

ORIGINAL ARTICLE

Open Access

Hubungan antara Durasi Ketuban Pecah Dini dengan APGAR Skor Neonatus

Novia Anggraeni^{1*}, Asriani², Raully Ramadhani²

¹Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, UIN Alauddin Makassar, Makassar, Indonesia

²Departemen Biomedik, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, UIN Alauddin Makassar, Makassar, Indonesia

*Corresponding Author. E-mail: noviaanggraeni465@gmail.com, Mobile number: +62 812-4241-6617

ABSTRAK

Latar belakang: Ketuban Pecah Dini (KPD) merupakan kondisi dimana pecahnya selaput ketuban sebelum adanya tanda persalinan. Durasi KPD menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kondisi bayi baru lahir, semakin lama perlangsungan KPD maka akan menyebabkan hipoksia pada janin yang nantinya dapat dinilai menggunakan APGAR skor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara durasi ketuban pecah dini dengan APGAR skor neonatus.

Metode: Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan design penelitian *Cross-sectional*. Populasi penelitian ini ialah seluruh ibu yang didiagnosis KPD berdasarkan data rekam medik RSUD Syekh Yusuf Gowa periode Januari–Desember 2018. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* yang memiliki beberapa kriteria dan yang memenuhi sebagai sampel sebanyak 112 ibu dengan KPD.

Hasil: Durasi KPD <12 jam didapatkan skor APGAR sedang 12 kasus (10,71%) dan skor APGAR normal sebanyak 64 kasus (57,14%), sedangkan KPD dengan durasi >12 jam didapatkan skor APGAR berat 2 kasus (1,79%), skor APGAR sedang 24 kasus (21,43%) dan skor APGAR normal 36 kasus (32,14%). Analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p=0,000$ ($p < 0,05$).

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara durasi ketuban pecah dini dengan APGAR skor neonatus.

Kata Kunci : Ketuban pecah dini; APGAR Skor; bayi

Article history:

Received: 01 Mei 2020

Accepted: 23 Juni 2020

Published: 28 Desember 2020



Published by :

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Phone:

+62822 9333 0002

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

medicaljournal@umi.ac.id

ABSTRACT

Background: Early Ruptured Amniotic (KPD) is a condition where the rupture of the amniotic membrane before the presence of signs of childbirth. The duration of KPD is one of the factors that can affect the condition of newborns, the longer the perpeungan KPD will cause hypoxia in the fetus that can later be assessed using APGAR score. This study aims to find out if there is a link between the duration of early ruptured amniotic and neonatal score APGAR.

Method: This research is observational analytical with Cross-sectional research design. The population of this study is all mothers diagnosed with KPD based on medical record data of Sheikh Yusuf Gowa Hospital in the period January - December 2018. Sampling techniques use purposive sampling that has several criteria and that meets as many as 112 mothers with KPD.

Result: Duration of KPD <12 hours obtained a moderate APGAR score of 12 cases (10.71%) and a normal APGAR score of 64 cases (57.14%), while KPD with a duration of >12 hours obtained a heavy APGAR score of 2 cases (1.79%), a moderate APGAR score of 24 cases (21.43%) and a normal APGAR score of 36 cases (32.14%). Bivariate analysis using Chi-Square test obtained $p =$ value of 0.000 ($p < 0.05$).

Conclusion: There is a link between the duration of early rupture amniotic and neonatal score APGAR.

Keywords: Premature rupture of membranes; APGAR Score; baby

PENDAHULUAN

Kesehatan ibu dan anak di Indonesia menjadi salah satu fokus kesehatan utama, termasuk diantaranya ibu hamil yang mencakup mulai dari masa awal kehamilan hingga lahirnya bayi.(1) Keberhasilan dari pelayanan kesehatan dapat tergambar dari penurunan angka kematian ibu dan bayi, *World Health Organization* (WHO) dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs) juga memfokuskan pada target untuk setiap negara yakni menurunkan angka kematian bayi baru lahir serendah 12 per 1000 kelahiran hidup di tahun 2030.(2) Berdasarkan Hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017 menunjukkan angka kematian neonatus (AKN) sebesar 15 per 1.000 kelahiran hidup.(3) Kemudian, berdasarkan Provil Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2016 menunjukkan total AKN sebanyak 838 kasus, berdasarkan data ini Bone menjadi kabupaten dengan AKN tertinggi dengan 94 kasus dan kedua ialah Kab.Gowa dengan 82 kasus di tahun 2016.(4)

Rentan periode kehamilan hingga bayi lahir ada berbagai kondisi yang dapat terjadi pada ibu salah satunya ialah ibu dengan ketuban pecah dini (KPD). Hal ini merupakan suatu kondisi dimana pecahnya selaput ketuban tanpa adanya tanda-tanda persalinan.(5) Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) didapatkan dari semua kelahiran ada sekitar 5-10% kejadian KPD dan sebanyak 70% kasus KPD terjadi pada usia kehamilan aterm.(2) Data di RSUD Syekh Yusuf Gowa tahun 2018 didapatkan 219 kasus KPD dari 3494 persalinan.

Ketuban pecah dini merupakan suatu masalah pada masa kehamilan yang dapat dipicu oleh berbagai faktor. Durasi KPD sangat mempengaruhi kondisi bayi baru lahir karena semakin lama perlangsungan KPD maka nantinya akan menyebabkan oligohidramnion, yang jika berlanjut tanpa penanganan maka akan menekan tali pusat dan menyebabkan asfiksia neonatorum.(6) Hal ini dapat meningkatkan angka mortalitas dan morbiditas bayi, sesuai dengan data yang ditunjukkan oleh Kemenkes RI tahun 2012 yakni penyebab utama

kematian neonatal 0–6 hari adalah gangguan pernapasan.(7) Kondisi bayi setelah lahir dapat dinilai menggunakan parameter APGAR skor yang dimana mencakup beberapa penilaian terkait kondisi neonatus yakni frekuensi jantung, usaha napas, tonus otot, respon reflex dan warna kulit. Penilaian ini dilakukan sebanyak dua kali yakni pada 1 menit pertama setelah bayi lahir dan 5 menit selanjutnya dari penilaian pertama.(8)

Sebagaimana dalam penelitian yang dilakukan Endale *et al.* (2016) yang menunjukkan bahwa bayi yang lahir dari ibu yang mengalami KPD >12 jam beresiko 12 kali lebih besar untuk mengalami kondisi yang buruk bagi bayi daripada bayi yang lahir dengan durasi KPD <12 jam yakni diantaranya ialah APGAR Skor neonatus yang lebih buruk, salah satu kondisi yang kurang baik yakni tingkat asfiksia bayi yang berat.(9) Masalah ketuban pecah dini dianggap penting karena angka kejadiannya masih cukup tinggi dan dapat menjadi salah satu penyebab meningkatnya angka mortalitas dan morbiditas bayi baru lahir. Berdasarkan informasi di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan mengetahui apakah terdapat hubungan antara ketuban pecah dini dengan APGAR skor neonatus.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*. Rancangan penelitian ini digunakan untuk mengetahui hubungan variabel dependen yaitu APGAR skor neonatus dengan variabel independen yaitu durasi ketuban pecah dini. Penelitian ini dilakukan bulan Januari 2020 di RSUD Syekh Yusuf Gowa dan sudah mendapatkan kelaikan etik dengan nomor E.001/KEPK/FKIK/XII/2019 tertanggal 05 Desember 2019. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh ibu yang mengalami ketuban pecah dini di RSUD Syekh Yusuf Gowa. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *non-probability sampling* yaitu *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 112 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun yang termasuk kriteria inklusi yaitu ibu yang mengalami ketuban pecah dini di RSUD Syekh Yusuf Gowa periode 2018 dan ibu yang melahirkan secara spontan pervaginam tanpa tindakan (vakum atau forseps), kehamilan cukup bulan (term) dan bayi dengan berat badan normal (2500-4000 gram). Sedangkan kriteria eksklusi yaitu ibu dengan ketuban pecah dini yang mengalami kehamilan ganda, bayi yang lahir dengan kelainan kongenital dari ibu KPD dan ibu yang memiliki penyakit vaskuler seperti hipertensi dan penyakit jantung. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini ialah data sekunder. Data diperoleh dari rekam medik RSUD Syekh Yusuf Gowa, kemudian data yang diperoleh dianalisis menggunakan *Statistical Package Social Science (SPSS 23) for windows* dengan uji *chi-square* dimana tingkat pemaknaannya yakni $p < 0.05$.

HASIL

Tabel 1. Frekuensi Durasi Ketuban Pecah Dini pada ibu

Durasi KPD	F	Persen	% Valid
< 12 Jam	76	67.86%	67.86%
> 12 Jam	36	32.14%	32.14%
Total	112	100.00%	100.00%

Berdasarkan Tabel 1, ditunjukkan bahwa dari 112 ibu yang mengalami KPD, didapatkan ibu KPD dengan durasi <12 jam sebanyak 76 (67.86%) ibu dan sisanya ibu dengan durasi >12 jam sebanyak 36 orang (32.14%). Penilaian APGAR skor pada bayi baru lahir memiliki tiga kategori yakni normal, sedang dan buruk. Hal ini dapat dilihat dalam tabel di bawah ini terkait kategori APGAR.

Tabel 2. APGAR Skor Neonatus pada Ibu yang Mengalami Ketuban Pecah Dini

APGAR Skor	F	Persen	% Valid
Berat	7	6.25%	6.25%
Sedang	28	25.00%	25.00%
Normal	77	68.75%	68.75%
Total	112	100.00%	100.00%

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa dari 112 bayi dari ibu yang mengalami KPD, didapatkan APGAR skor neonatus dalam kategori normal sebanyak 77 bayi (68,75%), sedangkan frekuensi terendah pada ibu yang mengalami ketuban pecah dini memiliki skor APGAR berkategori berat sebanyak 7 bayi (6,25%), sisanya memiliki skor APGAR pada kategori sedang sebanyak 28 bayi (25,00%).

Tabel 3. APGAR Skor Neonatus pada Ibu yang Mengalami Ketuban Pecah Dini

Durasi KPD	APGAR Skor						Total	P-Value	
	Berat		Sedang		Normal				
	F	%	F	%	F	%			
< 12 Jam	0	0.00%	12	10.71%	64	57.14%	76	67.86%	0.000
> 12 Jam	2	1.79%	24	21.43%	10	8.93%	36	32.14%	
Total	2	1.79%	36	32.14%	74	66.07%	112	100.00%	

Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat durasi ketuban pecah dini terbagi menjadi 2 kategori yaitu kurang dari 12 jam dan lebih dari 12 jam, sedangkan APGAR Skor terbagi menjadi 3 kategori yaitu, berat, sedang, dan normal. Pada tabel ditunjukkan ibu yang mengalami ketuban pecah dini selama kurang dari 12 jam memiliki APGAR skor normal sebanyak 64 ibu (57,14%), sedangkan jika ibu mengalami ketuban pecah dini lebih dari 12 jam memiliki APGAR skor kategori sedang sebanyak 24 bayi (21,43%). Berdasarkan

hasil pengujian statistik menggunakan uji chi square diperoleh nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0.05$) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara durasi ketuban pecah dini dengan APGAR skor.

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa ibu dengan durasi KPD <12 jam memiliki rata-rata nilai APGAR skor neonatus dengan kategori normal, sedangkan bayi dari ibu dengan durasi KPD >12 jam sebagian besar memiliki APGAR skor dengan kategori sedang dan normal. Pada analisis statistik yang didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara durasi ketuban pecah dini dengan APGAR skor neonatus. Pada dasarnya KPD dapat terjadi karena adanya berbagai faktor risiko yakni faktor umum seperti kebersihan ibu yang apabila selama masa kehamilan tidak menjaga kebersihan maka akan memudahkan terjadinya infeksi pada area genitalial yang secara assenderen dapat menginfeksi selaput ketuban bagian segmen bawah rahim yang akan menyebabkan kerapuhan dan memicu terjadinya KPD, adapun faktor lain seperti faktor sosial ekonomi yang erat kaitnya dengan pemenuhan nutrisi seperti yang disebutkan dalam teori bahwa salah satu penyebab rapuhnya selaput ketuban ialah defisiensi askorbat, sebagaimana askorbat adalah salah satu komponen penyusun dari selaput ketuban dan faktor lainnya juga seperti faktor obstetrik yakni polihidramnion ataupun gemeli yang sama-sama akan menyebabkan overdistensi yang akan menyebabkan peregangan dan nantinya akan memicu robeknya selaput ketuban.(6,10,11)

Semakin lama periode laten maka akan semakin lama pula kala satu persalinan yang nantinya durasi KPD ini akan mempengaruhi banyaknya pelepasan cairan amnion yang dapat menyebabkan volume amnion semakin berkurang sehingga terjadinya oligohidramnion, jika terus berlanjut maka akan terjadi kompresi tali pusat yang akan menurunkan suplai oksigen menuju janin, sehingga bayi mengalami hipoksia, kemudian ketika bayi lahir hal ini dapat mempengaruhi APGAR skor.(6,12,13) Hal ini lah yang menyebabkan APGAR skor pada bayi dengan ibu yang memiliki durasi KPD >12 jam akan lebih buruk daripada bayi dengan ibu yang durasi KPD nya <12 jam . Ada beberapa point penilaian dalam lembar APGAR skor yang mencakup denyut jantung, pernapasan, tonus otot, respon reflex dan warna kulit. Ketika bayi mengalami hipoksia maka akan terjadi kompensasi tubuh, seperti dalam penilaian APGAR yakni denyut jantung dimana saat penurunan suplai O₂ dalam tubuh menurun maka jantung akan meningkatkan pompa jantung keseluruhan tubuh agar dapat memenuhi kebutuhan oksigen, dalam hal ini organ vital menjadi sasaran utama seperti otak. Jaringan yang jauh dari tubuh akan lebih lambat memperoleh suplai O₂ sehingga semakin lama hipoksia berlangsung maka bagian perifer tubuh akan menjadi kebiruan. Hipoksia yang lama bagi janin juga akan mempengaruhi usaha napas bayi setelah kelahirannya, jika berlangsung lama maka bayi akan kekurangan energy karena tubuh tidak mampu melakukan metabolisme akibat dari kekurangan suplai O₂.(13,14,15)

Hasil penelitian ini sejalan oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Endale *et al.* 2016 yang melakukan penelitian tentang durasi KPD, dimana Endale membagi durasi KPD menjadi dua yakni <12

jam dan >12 jam, kemudian didapatkan hasil bahwa bayi yang lahir dari ibu yang mengalami KPD >12 jam beresiko 12 kali lebih besar untuk mengalami kondisi yang buruk bagi bayi daripada bayi yang lahir dengan durasi KPD <12 jam yakni diantaranya ialah nilai APGAR neonatus yang lebih buruk, salah satu kondisi yang kurang baik yakni tingkat asfiksia bayi yang berat.(9) Penelitian yang dilakukan oleh Meisha *et al.*(2010) di RS Bhakti Yudha Depok terdapat hubungan antara ketuban pecah dini dengan skor APGAR neonatus dengan nilai $p=0,011$ ($p<0,05$) yang membuktikan adanya hubungan kedua variable.(12)

Adapun keterbatasan dalam penelitian ini adalah bahwa sampel yang digunakan merupakan penilaian APGAR skor pada menit pertama, sehingga untuk penelitian selanjutnya dapat pula mengambil penilaian APGAR skor pada menit kelima agar dapat dilakukan perbandingan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis bivariat maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara durasi ketuban pecah dini dengan APGAR Skor neonatus.

DAFTAR PUSTAKA

1. Colti Sistiarani, Elviera Gamalia, Bambang Hariyadi. Analisis Kualitas Penggunaan Buku Kesehatan Ibu dan Anak. KEMAS. 2014;10(1):14-20.
2. UNICEF, WHO, World Bank, UN-DESA Population Division. Level and Trends in Child Mortality. World Health Organization. New York; 2015.
3. Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI). Angka Kematian Neonatus. Departemen Kesehatan RI. Jakarta; 2017.
4. Dinkes Provinsi Sulsel. 2016. Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2016. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. Makassar; 2016.
5. Legawati, Riyanti. Determinan Kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD) di Ruang Cempaka RSUD DR Doris Sylvanus Palangkaraya. Jurnal Surya Medika. 2018; 3(2).
6. Prawirohardjo S, Trijatmo R. Ilmu kebidanan: ketuban pecah dini. 4th ed. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. 2016; 677-681.
7. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia. Kementrian Kesehatan RI. Jakarta; 2012.
8. Committee on Obstetric Practice. American Academy of Pediatrics. The APGAR Score. Committee Opinion; 2019.
9. Endale T, Fentahun N, Gemada D, and Hussen MA. Maternal and Fetal Outcomes in Term Premature Rupture of Membrane. World J Emerg Med. 2016; 7(2): 147-152.
10. Norwitz, E, John. S. At A Glance Obstetri & Ginekologi. Terjemahan Oleh: Diba A. Jakarta: Erlangga; 2008.
11. Kenneth J, Leveno MD. Manual Komplikasi Kehamilan Williams. Jakarta: EGC; 2015.
12. Meisha. Hubungan antara lamanya periode laten pada ketuban pecah dini pada kehamilan aterm terhadap nilai APGAR pada persalinan pervaginam di RS Bhakti Yudha Depok periode 2008-2010. Jakarta: Universitas Pembangunan Nasional Veteran; 2010.

13. Andini Kartika S, Yudhiakuari Sincihu, B. Triagung Ruddy. Tingkat Asfiksia Neonatorum Berdasarkan Lamanya Ketuban Pecah Dini pada Persalinan Aterm. *Jurnal Kedokteran Wijaya Kusuma*. 2018; 7(1):84-92.
14. Hassan, R., Alatas, FE. *Buku Kuliah Ilmu Kesehatan Anak*. Jakarta: FKUI; 2007.
15. Sherwood Lauralee. *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem*. Edisi 8, Jakarta: EGC; 2014.